
ПРЕЦИЗИРАНЕ НА КОРЕКЦИИТЕ НА ПАЗАРНИТЕ МНОЖИТЕЛИ ЗА ОПЕРАТИВНА ЕФЕКТИВНОСТ

Нигохос Кр. Канарян, гл. ас. д-р ¹

*Нов български университет – София,
департамент „Икономика“*

Резюме: Изследването е свързано с една от спецификите на приложението на пазарния подход. При прилагане на методите на пазарния подход избраните предприятия за аналози трябва да имат сходни оперативни и финансови характеристики с оценяваното предприятие. Международните стандарти за оценяване (2017) изискват, оценителите да направят корекции на използваните множители. Касърова, Праматарска и Лазарова (2009) и Тодоров (2015) предлагат метод за корекция на пазарните множители за странови риск и ефективност, когато пазарният подход се прилага в условията на формиращите се пазари. Ние прецизираме предложения от тях подход за корекции, като премахваме присъщите му рестрикции.

Ключови думи: пазарен подход, пазарни множители, оценяване на предприятие.

JEL: G12, G30.

* * *

Въведение

Пазарните множители са ядрото на методите, които принадлежат към пазарния подход за оценяване на предприятия. Подходът се основава на принципа на заместването, според който, когато рационален купувач е изправен пред избор дали да купи даден актив, то той няма да придобие собственост по цена, по-голяма от минималната цена на актив с еквивалентна полезност. В икономикса този принцип е

¹ E-mail: nkanaryan@nbu.bg

известен като Закон за единната цена. Той гласи, че на ефективен пазар два еднакви актива трябва да се продават на една и съща цена.

Пазарният множител или пазарно съотношение (market multiple) е показател, който инвеститори, финансови анализатори и оценители използват за бързо пресмятане на справедливата стойност на акция или дял на предприятие. В числителя на множителя обикновено стои цената на акция или дял, а в знаменателя – счетоводна променлива. Източник на информация на подобна счетоводна променлива са финансовите отчети на анализираното или оценяваното предприятие. За да има съпоставимост между числител и знаменател, стойността на счетоводните променливи се изчислява също за една акция. На практика най-използваните счетоводни променливи са нетните приходи от дейността, нетната печалба, счетоводната стойност на собствения капитал и по-рядко оперативната печалба² и паричните потоци.

Както подчертават Baker и Ruback (1999), оценяването с пазарни множители има своите предимства. Те имплицитно отразяват прогнозните парични потоци и дисконтовия процент. При прилагането на пазарните множители се избягва използването на теоретични модели за определяне на дисконтовата норма и се намалява субективността при определянето на очакваните парични потоци. Baker и Ruback (1999) уместно отбелязват, че ако съществуваша наистина сравними публично търгувани дружества или сделки и ако степента на заместимост можеше да се определи, то методът на пазарните множители безспорно би превъзхождал метода на дисконтираните парични потоци.

Уточнението, което правят Baker и Ruback (1999), е показателно, тъй като Законът за единната цена е валиден само за хомогенни по своя характер активи. На практика е много трудно да се открият подобни активи и често пъти се правят компромиси, а прекалените компромиси водят до ненадеждни оценки. Поради това Международен стандарт за оценяване 105 „Подходи и методи за оценяване“ изисква да се извърши критичен сравнителен анализ на качествените и количествените характеристики на сравняваните активи и оценявания актив.

Съществува течение сред изследователите, които имат интереси в областта на оценяването, което застъпва тезата, че селекцията на предприятия – аналози трябва да формира извадка от предприятия, които имат сходни оперативни и финансови характеристики с оценяваното предприятие. Този подход на селекция е наречен фундаментален, защото търси да открие онези фундаментални фактори, като рентабилност, темп

² Под оперативна печалба имаме предвид печалбата преди лихви и данъци (Earnings Before Interest and Taxes, EBIT).

на растеж и риск, които да прецизират извадката от предприятия – аналози. Застъпници на подхода са Boatsman и Baskin (1981), Bhojraj и Lee (2002), Herrmann и Richter (2003), Dittmann и Weiner (2005), Goedhart, Koller и Wessels (2005). Алтернатива на фундаменталния подход е отрасловият. Според неговите защитници Alford (1992), Bhojraj, Lee и Oler (2003), Damodaran (2006), Schreiner и Spremann (2007), Henschke и Homburg (2009), Nel, Bruwer и Le Roux (2013a,b) подборът на база отраслов принцип гарантира предприятията – аналози и оценяваното предприятие, че ще имат еднакви характеристики.

Не сме привърженици на фундаменталния подход за селекция на предприятия – аналози, подобно на Касърова, Праматарска и Лазарова (2009) и Тодоров (2015). Те предлагат метод за корекция на пазарните множители за странови риск и ефективност, когато пазарният подход се прилага в условията на формиращите се пазари. Ние виждаме възможности за усъвършенстване на този подход, опростяваме го като премахваме присъщите му рестрикции.

Преглед на литературата

Критерият отраслова принадлежност е водещ, тъй като се допуска, че предприятията от един и същи сектор биха имали сходни темпове на растеж на печалбите, рискови характеристики и счетоводна политика. В практиката са разработени множество стандарти за класификация по отрасли. Финансовите анализатори и инвестиционни банкири използват The Global Industry Classification Standard (GICS), но тъй като данните са платени, то академичните изследвания са базирани на Standard Industry Classification (SIC). Bhojraj, Lee и Oler (2003) разглеждат приложението на четири отраслови класификации в оценяването на предприятия чрез пазарни множители. Те доказват преимуществото на Global Industry Classification Standard (GICS).

Boatsman и Baskin (1981) сравняват акуратността на два метода на приложение на пазарния множител P/E в определянето на стойността на предприятия, чиито акции се търгуват на регулиран пазар. При първия селекцията на аналог е на база отраслова принадлежност, а при втория се регрупира на извадката, формирана по първия метод, на база критерия средногодишен темп на нарастване на печалбата за период от 10 години. Резултатите от тяхното изследване свидетелстват за по-висока прецизност при използване на втория метод.

Kim и Ritter (1999) защитават тезата, че използването на метода на дисконтираните парични потоци не е прецизен, когато се прилага в

оценяването на първични публични предлагания. Независимо че методът има солиден теоретичен фундамент, при неговото приложение в оценяването на акции, които са обект на първично публично предлагане, възникват условности в определянето на бъдещите парични потоци и дисконтовата норма. Според тях най-релевантен е пазарният подход.

Kim и Ritter (1999) откриват, че в рамките на даден отрасъл вариациите във фундаменталните показатели са в широки граници както за публичните предприятия, така и за първичните публични предлагания. Това предопределя тяхната слаба прогнозируема способност. Прецизността в оценяването на първични публични предлагания би могла да се повиши, ако пазарните множители се коригират за различията в темпа на растеж и рентабилността.

Cheng и McNamara (2000) откриват, че множителите P/E и P/B имат висока степен на прецизност при оценяване на предприятия, ако се отчете комбинацията от факторите отраслова принадлежност и рентабилност на собствения капитал. Данните от изследването им показват преимуществото на използването на P/E и P/B в комбинация пред самостоятелното прилагане на множителите. Прецизността на едновременното прилагане на двата множителя се повишава, ако се отрази едновременно рентабилността на собствения капитал и отрасловата принадлежност.

Bhojraj и Lee (2002) доказват наличието на силна и стабилна корелация на рентабилността, темпа на растеж и риска с множителите EV/S и P/B. Те откриват, че специфичните фирмени променливи са по-важни от секторната принадлежност и размера на предприятието.

Изследването на Liu, Nissim, Thomas (2002) разкрива степента, до която различните фактори на стойността служат като обобщаващ показател за потока от очаквани изгоди, за степента на сходство между предприятията – аналози и оценяваното предприятие, наред с темпа на растеж и риска. Резултатите им потвърждават твърденията, че счетоводните променливи, които се начисляват (accruals), повишават акуратността на оценките в сравнение с използването на паричните потоци. Оперативният и/или нетния финансов резултат са по-полезни показатели в сравнение с приходите и паричните потоци.

Nel, Bruwer и Le Roux (2013, 2014) обръщат внимание на един развиващ се пазар – Йоханесбургската фондова борса. Техните резултати показват, че множители, основани на печалбата като фактор на стойността, са най-прецизни в оценяването с пазарни множители. Най-висока прецизност на оценката при всички изследвани множители се постига, ако селекцията е извършена на база комбинацията от рентабилност на собствения капитал и темпа на растеж.

Rubio – Martín (2019) доказва, че размерът на предприятието е важен контролен фактор, тъй като отразява много важна характеристика на капиталовите пазари – тяхната несъвършеност. Това се изразява в следното: пазарните множители и цените на малките по размер предприятия са по-високи и нарастват повече в сравнение с тези на големите по размер предприятия, когато темпът на растеж на печалбите и рентабилността се увеличават. Това надценяване на малките предприятия се наблюдава в условия на икономически растеж. При рецесия се наблюдава обратният процес – подценяване. Налице е по-голям спад на цените и пазарните множители на малките по размер предприятия в сравнение с големите. Следователно финансовите анализатори и оценители трябва да съобразят размера на оценяваното предприятие с размера на предприятията – аналози³.

Описаните емпирични резултати по безспорен начин доказват необходимостта от корекция на пазарните множители, които са изчислени въз основа на извадка от предприятия – аналози, преди да бъдат приложени към дадената счетоводна променлива на оценяваното предприятие. Оценителите трябва да коригират изчисления множител с оперативните и финансови характеристики на оценяваното предприятие в сравнение с тези на аналозите. Тези количествени показатели, както са дефинирани от МСО 105, са рентабилност на собствения капитал, темп на растеж на печалбите, риск и размер на предприятието.

Корекция на пазарните множители

Директното използване на един или друг пазарен множител при прилагане на пазарния подход за оценяване не е препоръчително. Както в литературата, така и в регулацията се препоръчва да бъдат отразени оперативните и финансовите характеристики на предприятията. Съществуват редица особености, които оценителят е добре да отрази в прилагането на метода на пазарните множители, дори само ако му се наложи да го разгледа, без да го използва. В тази връзка Касърова, Праматарска и Лазарова (2009) предлагат модел за оценка на стойността на компания чрез сравнителния подход, отчитащ влиянието на различни фактори, важно място сред които заема страновият риск.

³ Rubio – Martín (2019) открива положителна връзка между пазарните множители като зависима променлива и рентабилността, но негативна връзка с финансовият риск и изменението на оборотния капитал. Тези резултати са съвместими с изследванията, които ние разгледахме.

Отчитане на страновия риск

Страновият риск (country risk) се отнася до риска, свързан с инвестирането в дадена държава, в зависимост от промените в икономическата среда, които могат да повлияят неблагоприятно върху оперативна печалба или стойността на активите в дадена страна. Фактори като контрол върху валутните трансакции и трансфери, девалвации, регулаторни промени, политически сътресения, дори масови бунтове, граждански войни оказват влияние върху операционния риск на фирмите. Често страновият риск е използван като синоним на политически риск, но рискът на страната е по-общ термин, който обикновено се отнася само до рисковете, влияещи върху всички фирми, работещи в рамките на дадена страна.

Корекцията, която предлагаме, и индикаторът на странови риск, който използваме, са за *систематичен* странови риск. Това уточнение е много важно от гледна точка на възможността, инвеститорите да диверсифицират някои рискове. Несистематичните рискове нямат място в нормата на дисконтиране. *Тя трябва да отразява само систематичните рискове и да осигурява рискова премия само за поетите систематични рискове*, защото специфичните рискове могат да бъдат диверсифицирани.

Pereiro (2002, стр. 278) цитира изследване на Damodaran (1996), което доказва негативното влияние на страновия риск върху пазарния множител P/E. Колкото рискът е по-нисък, толкова множителят е по-висок, и обратното. Pereiro предлага два подхода за корекция за странови риск. Първият е изчисляване на коефициент на корекция, който представлява съотношение между средната стойност на даден пазарен множител за страната на оценяваното дружество и средната стойност на пазарния множител за страната на дружеството аналог. Pereiro (2002, стр. 300) използва множителя P/E на водещия борсов индекс в развиващия се пазар и P/E на NYSE. Оттук коригиращият коефициент е съотношението между двата множителя.

Вторият метод е използването на регресионен анализ, който всъщност е широко прилаган от Damodaran (1996). При него се допуска, че пазарният множител е линейна функция от множество фактори, като един от тях е страновият риск. Ние не сме привърженици на този метод, тъй като неговото прилагане изисква голяма извадка от данни, за да се получат резултати, които са статистически неопорочени. От друга страна, той изисква избор на подходящ метод за изчисляване на регресионните параметри. Често пъти се използва методът на най-малките квадрати, който не е подходящ.

Касърова, Праматарска, Лазарова (2009) разглеждат ефекта от корекцията на пазарните множители със страновия риск, измерен от различните индикатори. Те прилагат подхода на Pereiro (2002, стр. 300), но като използват коефициент на корекция, който представлява съотношението между индикатора за странови риск на държавата на дружеството – аналог и този на държавата на оценяваното предприятие. Корикираният пазарен множител е равен на съотношението между пазарния множител и коефициента на корекция, както е показано в уравнение (1).

$$(1) \quad P/M_{adj}^c = \frac{P/M}{AC_{country}},$$

където:

P/M_{adj}^c – коригиран със страновия риск пазарен множител;

P/M – некоригиран пазарен множител;

$AC_{country}$ – коефициент за корекция за странови риск.

Коефициентът на корекция за странови риск се определя чрез уравнение (2). Той представлява съотношението между индекса на икономическа свобода на държавата на предприятието – аналог и този на държавата на оценяваното предприятие.

$$(2) \quad AC_{country} = \frac{CR_{assessed}}{CR_{peer}}$$

$CR_{benchmark}$ – оценка на странови риск на държавата на предприятието – аналог, приета за еталон според Index of Economic Freedom;

$CR_{assessed}$ – оценка на странови риск на държавата на оценяваното предприятие, приета за еталон според Index of Economic Freedom.

В уравнения (1) и (2) запазваме логиката на корекцията, но използваме други означения във формулата в сравнение с тези на Касърова, Праматарска, Лазарова (2009). P/M е обобщение на пазарен множител, т.е. Price/Multiplier, а AC – Adjustment Coefficient. Това е с цел по-точно изразяване на отрицателната връзка между стойността на пазарен множител и индикатора за странови риск, която Pereiro (2002) цитира. За да покажем, че ниският странови риск води до висока стойност на пазарния множител, преобразуваме предходните две уравнения в (3).

Високите стойности на индикатора за странови риск означават нисък риск, а ниските – висок риск. Така, ако индикаторът на държавата

на оценяваното предприятие има по-висока стойност от този на държавата на предприятие – аналог, това означава, че оценяваното предприятие има по-нисък странови риск. Оттук коефициентът на корекция за странови риск ще има стойност по-голяма от 1. Следователно пазарният множител ще бъде по-висок. И обратното, ако индикаторът на странови риск на държавата на оценяваното предприятие има стойност по-ниска от този на държавата на предприятието – аналог, то страновият риск е по-висок. Така при висок странови риск коефициентът на корекция ще бъде по-малък от 1 и пазарният множител – по-нисък.

$$(3) \quad P/M_{adj}^c = P/M \times AC_{country} = P/M \times \frac{CR_{assessed}}{CR_{peer}}$$

Корекция за оперативна и финансова ефективност

Касърова, Праматарска, Лазарова (2009, стр. 14) и Тодоров (2015) развиват тезата си за корекционни коефициенти на пазарните множители, подобно на препоръките на Periro (2002) за корекции за несистематични рискове при изчисляването на синтетични множители.

Касърова, Праматарска, Лазарова (2009, стр. 14) елиминират разликите в равнищата на ефективност на оценяваното предприятие и неговите аналози. Техният подход първо определя стойностите на коефициентите за рентабилност (ROE, ROA, ROS) за оценяваното предприятие и за всеки от аналозите ѝ. В следващата стъпка се изчисляват три единични коефициенти за корекция на рентабилността на собствения капитал (Кк₁), рентабилността на активите (Кк₂) и на продажбите (Кк₃), както е показано в уравнение (4).

$$(4) \quad \begin{aligned} K_{k1} &= \frac{ROE_{\text{оценявано предприятие}}}{ROE_{\text{предприятие аналог}}} \\ K_{k2} &= \frac{ROA_{\text{оценявано предприятие}}}{ROA_{\text{предприятие аналог}}}, \\ K_{k3} &= \frac{ROS_{\text{оценявано предприятие}}}{ROS_{\text{предприятие аналог}}} \end{aligned}$$

където:

ROE_{оценявано предприятие} – рентабилност на собствения капитал на оценяваното предприятие;

ROE_{предприятие аналог} – рентабилност на собствения капитал на аналога;

ROA_{оценявано предприятие} – рентабилност на активите на оценяваното предприятие;

ROA_{предприятие аналог} – рентабилност на активите на аналога;

ROS_{оценявано предприятие} – рентабилност на продажбите на оценяваното предприятие;

$ROS_{\text{предприятие аналог}}$ – рентабилност на продажбите на аналога.

Уравнение (5) представя общия корекционен коефициент ($OK_{кр}$), който е произведение от трите единични корекционни коефициента и се изчислява по отношение на всеки аналог:

$$(5) \quad OK_{кр} = K_{к1} \times K_{к2} \times K_{к3}$$

Пазарният множител на предприятието аналог се коригира с общият корекционен коефициент. Така се създава съпоставимост в двойката „оценявано предприятие – аналог“.

Тодоров (2015) също достига до идеята за корекция на пазарните множители интуитивно, но извежда коефициентите на корекция въз основа на теоретичните модели на всеки един множител – P/E, P/B и P/S. Факторите, които описват P/E и P/B, са рентабилност на собствения капитал, ROE; темп на растеж на нетната печалба, g; цената на собствения капитал, R_e , т.е. рискът. Тези фактори, заедно с нетния марж на продажбите, NPM, характеризират множителя P/S. Оттук Тодоров (2015) изчислява коригиращия коефициент за всеки множител за всяко предприятие – аналог. Уравнение (6) представя коригиращия коефициент за P/E и P/B, тъй като върху тях въздействат еднакви фактори. Коефициентът, с който се коригира P/S, е даден в уравнение (8).

$$(7) \quad K_1 = \frac{ROE_{оп}}{ROE_{аналог}} \times \frac{g_{оп}}{g_{аналог}} \times \frac{R_E^{аналог}}{R_E^{оп}}$$

$$(8) \quad K_2 = \frac{NPM_{оп}}{NPM_{аналог}} \times \frac{ROE_{оп}}{ROE_{аналог}} \times \frac{g_{оп}}{g_{аналог}} \times \frac{R_E^{аналог}}{R_E^{оп}},$$

където:

K_1 – корекционен коефициент на множителите P/E и P/B;

K_2 – корекционен коефициент на множителя P/S;

$ROE_{оп}$ – рентабилност на собствения капитал на оценяваното предприятие;

$ROE_{аналог}$ – рентабилност на собствения капитал на аналога;

$g_{оп}$ – темп на растеж на нетната печалба на оценяваното предприятие;

$g_{аналог}$ – темп на растеж на нетната печалба на аналога;

$NPM_{оп}$ – нетен марж на печалбата на оценяваното предприятие;

$NPM_{аналог}$ – нетен марж на печалбата на аналога;

$R_E^{оп}$ – цена на собствения капитал на оценяваното предприятие;

$R_E^{аналог}$ – цена на собствения капитал на аналога.

С изчислените въз основа на горните две уравнения корекционни коефициенти Тодоров (2015) умножава съответните пазарни множители. Пазарната стойност на предприятието се определя на база коригираните пазарни множители.

Факторите, които Касърова, Праматарска, Лазарова (2009) и Тодоров (2015) използват, за да определят корекционните коефициенти, са съвместими с изследванията на защитниците на фундаменталния подход за селекция на предприятия – аналози. Нещо повече, те отразяват идеята на корекцията за оперативна и финансова ефективност – всеки пазарен множител си има основен определящ фундаментален фактор. Ако фундаменталният фактор на оценяваното предприятие е по-висок от този на аналога, то пазарният множител ще се завиши за нуждите на оценяването на дадено предприятие. И обратното, пазарният множител, който ще се приложи, ще бъде по-нисък, ако фундаменталният фактор на оценяваното предприятие е по-нисък от този на аналога. С други думи пазарният множител на предприятието – аналог трябва да се коригира с коефициент на корекция. Последният ще бъде равен на съотношението между фундаменталните фактори на оценяваното предприятие и аналога.

Внимателният преглед на корекционните коефициенти от уравнения (4) – (8) разкрива присъща за двете предложения за корекционни коефициент отличителна черта. Те са твърде рестриктивни по отношение на допусканията за стойностите, които трябва да имат факторите. Трите вида рентабилност за оценяваното предприятие и предприятието аналог трябва да бъдат положителни при Касърова, Праматарска, Лазарова (2009). Това условие е необходимо, за да се получи положителен общ корекционен коефициент, а след това положителна стойност на оценяваното предприятие. Същото условие за положителни стойности на фундаменталните фактори важи за корекционните коефициенти на трите разглеждани множителя от Тодоров (2015). Това ще е гаранция, че пазарната стойност на оценяваното предприятие ще бъде положителна величина, какъвто е и икономическият смисъл.

Ако допуснем, че към определен момент, към който се извършва оценката, дадено предприятие – аналог има негативен нетен финансов резултат, то ROE, ROA и ROS ще имат отрицателни стойности. Тогава корекционните коефициенти K_{k1} , K_{k2} , K_{k3} ще имат отрицателни стойности, както и ОКкр. Това би довело до отрицателна пазарна стойност на оценяваното предприятие, тъй като коригираният пазарен множител ще бъде отрицателен.

Ако приложим същото допускане при корекционните коефициенти на Тодоров (2015), то вариантите са няколко. При хипотеза на

отрицателен нетен финансов резултат на предприятието – аналог, $ROE_{\text{аналог}}$ ще бъде отрицателна величина, което ще доведе до негативен коефициент K_1 . Ако той бъде приложен към положителен Р/Е или Р/В, то коригираните с K_1 пазарни множители ще бъдат отрицателни. Това ще обезсмисли икономически множителите. Поради ограничението за обем на изследването няма да разглеждаме останалите възможни комбинации на фактори, които да доведат до отрицателни стойности на корекционните коефициенти, а оттук до отрицателна пазарна стойност на оценяваното предприятие.

Изискването всички стойности на факторите да бъдат положителни, е твърде рестриктивно. То може да се приложи, ако оценителят, подобно на Nel, Bruwer и Le Roux (2013, 2014), въведе изискване към предприятията – аналози стриктно да отговарят на принципа на действащо предприятие. Тогава всички аналози, които формират извадката, въз основа на която ще се изчисли пазарният множител, който ще бъде коригиран и използван за формирането на оценката, ще трябва да имат положителни стойности на темпа на растеж на печалбите, рентабилността на собствения капитал и нетния марж на продажбите. Това изискване може да доведе до рязко свиване на броя на аналозите в извадката, особено в години, когато икономическият цикъл не е възходящ и предприятията реализират спад във финансовите си резултати, които може да бъдат дори негативни няколко поредни години. Тогава оценителят би направил компромис и включил други предприятия, които нямат толкова сходни качествени характеристики, както изисква МСО 105.

Дори оценителят да въведе изискване към потенциалните предприятия – аналози да отговарят на принципа на действащо предприятие, т.е. да имат положителни стойности на финансовите резултати, рентабилността, темповете на растеж, то той би се сблъскал с негативни корекционни коефициенти. Подобна ситуация би възникнала, ако оценяваното предприятие има отрицателен финансов резултат или темп на растеж на печалбите. Тогава, независимо че всички аналози имат положителни стойности на фундаменталните фактори, отново биха се получили отрицателни корекционни коефициенти, които да обезсмислят приложението на методите на пазарния подход.

Обобщеният вид на предложения от нас коригиран пазарен множител е даден в уравнение (9). Дясната му част има два елемента. Първият е некоригираната стойност на пазарния множител, който оценителят е избрал да приложи в определянето на стойността на дадено предприятие. Вторият елемент е коригиращото съотношение, което е във вид на индекс.

$$(9) P/M_{adj} = P/M \times \frac{1+F_{assessed}}{1+F_{peer}},$$

където:

P/M_{adj} – е коригиран за оперативна ефективност пазарен множител;

P/M – некоригиран пазарен множител;

$F_{assessed}$ – фундаментален фактор на оценяваното предприятие;

F_{peer} – фундаментален фактор на аналога.

Уравнение (9) предвижда използването само на един фактор, който е основополагащ за даден пазарен множител. В Таблица 1 са обобщени пазарните множители и факторите, които ги обуславят. Те са изведени в литературата на база теоретичен модел за всеки пазарен множител, подобно на Damodaran (1996) и Тодоров (2015), и потвърдени от изследванията на Bhojraj и Lee (2002), Nel, Bruwer и Le Roux (2013, 2014), Bernström (2014).

Таблица 1

Основни фундаментални фактори на пазарните множители

Пазарен множител	Фактор
Цена-печалба, P/E	Темп на растеж на печалбата - g
Цена-Счетоводна стойност, P/B	Възвръщаемост на собствения капитал - ROE
Цена-Продажби, P/S	Рентабилност на продажбите – m
Стойност на предприятието – Продажби“, $EV/Sales$	Оперативен марж на продажбите – EBIT%
Стойност на предприятието – Печалба, преди лихви и данъци“, $EV/EBIT$	Темп на растеж на EBIT - g

Предложената от нас корекция за оперативна и финансова ефективност на пазарен множител елиминира рестрикцията, която е присъща за корекциите на Касърова, Праматарска, Лазарова (2009) и Тодоров (2015). Ако даден фундаментален фактор на оценяваното предприятие има отрицателна стойност, то вторият елемент на уравнение (9) ще бъде под 1, което ще коригира надолу пазарния множител на аналога. Следователно, поради по-ниската степен на оперативна и финансова ефективност, оценяваното предприятие ще има по-нисък пазарен множител в сравнение с този на предприятието – аналог. Това ще доведе до обосновано по-ниска стойност на оценяваното предприятие.

Вторият елемент на уравнение (9) ще бъде под 1, ако оценяваното предприятие е по-малко ефективно в сравнение с аналога. Например

темът на растеж на печалбата на оценяваното предприятие е положителен, но по-нисък в сравнение с този на аналога. Тази неефективност не може да оправдае висок пазарен множител, а оттук висока пазарна стойност. Поради това числителят ще има стойност под 1, което ще редуцира стойността на втория елемент на уравнение (9) също под 1. Така коригираният пазарен множител ще бъде по-нисък от този на аналога.

В случай че оценяваното предприятие има по-висока степен на оперативна и финансова ефективност, това би трябвало да доведе до корекция нагоре на пазарния множител на аналога. Следователно оценяваното предприятие ще има по-висока пазарна стойност. Тази логика на корекция ще бъде изразена в уравнение (9) по следния начин: стойността на числителя ще бъде над 1 и по-голяма от стойността на знаменателя. Това ще доведе до коригиращо съотношение, т.е. вторият елемент на уравнение (9) по-голямо от 1.

Илюстративен пример

Ние ще тестваме лимитите на трите подхода за коригиране на пазарни множители за оперативна и финансова ефективност с пример от нашата оценителска практика. Оценяваното предприятие е българско дружество от сектора на машиностроенето⁴. Неговият капитал не е регистриран за търговия на регулиран пазар. За аналог е избран водещ шведски производител – Atlas Copco AB, който е и клиент на оценяваното предприятие. Двете дружества са от отрасъл „Машиностроене“, произвеждат един и същи вид продукция – компресори, вакуумна техника, индустриална техника. По отношение на размера двете предприятия не биха отговорили на критерия съизмеримост. Шведската компания е с пазарна капитализация 32 млрд. евро, докато размерът на счетоводната стойност на собствения капитал на българското предприятие е 3.2 млн. евро. Липсата на съизмеримост между двете дружества ще помогне да се открият недостатъците на подходите за корекция на пазарните множители за оперативна и финансова ефективност.

Данните, които използваме за шведската компания, са публични и достъпни от раздела „Връзки с инвеститорите“ на нейната уебстраница⁵. За българското дружество данните са от годишните финансови отчети. Периодът, който анализираме, е 2010 – 2018, като данните, които пред-

⁴ Поради изискване за конфиденциалност не разкриваме името на оценяваното дружество, чиито данни анализираме.

⁵ <https://www.atlascopcogroup.com/en/investor-relations>

ставяме, са от 2014 г., тъй като изчисляваме средногодишен темп на растеж на печалбите за период от 5 години. За всяка една година от 2014 до 2018 ние изчисляваме три пазарни множителя – P/E, P/B, P/S на предприятието – аналог, които се коригират според трите разгледани подхода. Корекционните коефициенти се изчисляват за всяка една година на база финансовите показатели за предприятието – аналог и оценяваното дружество. Те се прилагат към пазарните множители, в резултат на което се получават коригираните стойности на трите множителя.

Панел А на Таблица 2 представя пазарните множители на дружеството – аналог, изчислени въз основа на цени затваря към края на съответната година и счетоводни променливи от съответните одитирани годишни финансови отчети. Панел Б и В показват финансовите показатели на двете предприятия, въз основа на които се изчисляват корекционните коефициенти.

Таблица 2

Пазарни множители и финансови показатели на предприятието – аналог и оценяваното предприятие

	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Панел А. Пазарни множители</i>					
P/E	21.82	21.66	28.29	25.82	15.65
P/B	5.23	5.42	6.34	7.10	6.01
P/S	2.83	2.56	3.32	5.02	2.68
<i>Панел Б. Показатели на аналога</i>					
ROE	28.10%	24.16%	27.59%	22.26%	31.70%
ROA	23.99%	25.19%	25.92%	20.89%	38.46%
ROS, NPM	12.99%	11.90%	13.60%	14.78%	17.13%
g	5.19%	3.44%	1.20%	-1.90%	6.22%
σ _{ЕВІТ}	15.98%	12.08%	11.39%	9.34%	10.25%
<i>Панел В. Показатели на оценяваното предприятие</i>					
ROE	11.70%	10.13%	11.66%	10.04%	9.81%
ROA	9.88%	9.94%	9.27%	7.66%	7.37%
ROS, NPM	12.50%	10.11%	11.80%	9.31%	8.82%
g	14.63%	12.83%	17.87%	6.09%	-0.12%
σ _{ЕВІТ}	19.74%	10.00%	14.13%	15.28%	14.08%

Забележка: σ_{ЕВІТ} измерител на бизнес риска.

Пазарните множители на Atlas Copco AB са относително високи в сравнение със средните стойности на отрасъла за Европа. Те са оправдани с по-високите маржове на печалба и темпове на растеж⁶. Тези високи стойности биха довели до висока оценка на българското предприятие, ако множителите не се коригират. Сравнението на данните от Панел Б и В показват, че подобна корекция е необходима, тъй като оценяваното предприятие има пъти по-ниски показатели на ROE, ROA, ROS (NPM) с изключение на темпа на растеж на печалбата. Това предполага по-ниски стойности на множители, които да се приложат. По-високият темп на растеж на печалбите на българското предприятие би оправдал по-висок множител P/E, но трябва да се има предвид, че тези стойности на растеж са в резултат на ниската база.

Тъй като капиталът на българското дружество не е листван на фондов пазар, то изчисляването на цената на собствения капитал, Re , съгласно подхода на Тодоров (2015), няма да е обективно. За заместител на риска използваме стандартното отклонение на печалбата преди лихви и данъци (EBIT). В корпоративните финанси този показател е измерител на бизнес риска.

Таблица 3

Коригиращи коефициенти

	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Панел А. Касърова, Праматарска и Лазарова (2009)</i>					
Кк ₁	0.416	0.420	0.423	0.451	0.309
Кк ₂	0.412	0.395	0.358	0.367	0.192
Кк ₃	0.962	0.850	0.868	0.630	0.515
ОКкр	0.165	0.141	0.131	0.104	0.031
<i>Панел Б. Тодоров (2015)</i>					
К ₁	1.450	1.294	7.818	(2.370)	(0.008)
К ₂	1.395	1.099	6.786	(1.492)	(0.004)
<i>Панел В. Канарян (2019)</i>					
Корекционен елемент на P/E	1.090	1.091	1.165	1.081	0.940
Корекционен елемент на P/B	0.872	0.887	0.875	0.900	0.834
Корекционен елемент на P/S	0.996	0.984	0.984	0.952	0.929

⁶ Поради ограничение за обема на публикацията не сме представили отрасловите множители и финансови показатели. Те са достъпни на http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html

В Таблица 3 са изчислени коригиращите коефициенти по видовете подходи. Както описахме по-горе, отрицателният темп на растеж на аналога през 2017 г. и на оценяваното предприятие през 2018 г. се проявява в отрицателна стойност на двата корекционни коефициента – K_1 и K_2 . Това прави подхода неприложим. Общият корекционен коефициент на Касърова, Праматарска и Лазарова (2009) има ниски стойности през целия анализиран период. Най-ниска е стойността за 2018 г. Следователно може да се очаква, че коригираните пазарни множители ще имат стойност много по-ниска от оригиналните на аналога. Обяснение за по-ниските стойности на множителите е от 2 до 3 пъти по-ниската рентабилност на оценяваното предприятие спрямо аналога.

Корекционните коефициенти на Тодоров (2015), представени в Панел Б на Таблица 3, илюстрират проявлението на недостатъците на подхода при негативни стойности на една от променливите в корекционните коефициенти. Средногодишният темп на растеж на оценяваното предприятие е отрицателен към края на 2018 г., както и този на аналога за 2017 г. Това обезсмисля приложението на пазарните множители, тъй като би довело до отрицателна стойност на предприятието, което се оценява.

Корекционните коефициенти на предложения от нас подход дават резултатите, които очакваме. Предвид по-високия темп на растеж на печалбата на оценяваното предприятие през годините, с изключение на 2018, когато темпът е отрицателен, имаме индексирание на множителя Р/Е. Останалите корекционни коефициенти са под 1 поради по-ниската рентабилност на собствения капитал и нетния марж на печалбата.

Таблица 4 представя коригираните стойности на трите пазарни множителя. Стойностите на трите множителя, коригирани по подхода на Касърова, Праматарска и Лазарова (2009), са най-стабилни за периода на анализа. Пъти по-ниската рентабилност на оценяваното предприятие спрямо аналога се е отразила в пъти по-ниски стойности на пазарните множители в сравнение с оригиналните. Фактът, че през всичките години рентабилността е положителна, е допринесъл за положителните стойности на корекционните коефициенти, а оттук на коригираните множители.

Таблица 4

Коригирани стойности на пазарните множители

	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Панел А. Коригиран Р/Е</i>					
Касърова и колектив (2009)	3.60	3.05	3.71	2.69	0.48
Тодоров (2015)	31.63	28.02	221.16	(61.18)	(0.13)
Канарян (2019)	23.78	23.63	32.95	27.92	14.72
<i>Панел Б. Коригиран Р/В</i>					
Касърова и колектив (2009)	0.86	0.76	0.83	0.74	0.18
Тодоров (2015)	7.58	7.01	49.55	(16.82)	(0.05)
Канарян (2019)	4.56	4.81	5.55	6.39	5.01
<i>Панел В. Коригиран Р/С</i>					
Касърова и колектив (2009)	0.47	0.36	0.44	0.52	0.08
Тодоров (2015)	3.95	2.81	22.56	(7.49)	(0.01)
Канарян (2019)	2.82	2.52	3.27	4.78	2.49

Най-волатилни са стойностите на множителите, коригирани по подхода на Тодоров (2015). Отрицателните темпове на растеж на предприятието аналог и оценяваното предприятие водят до негативните стойности на трите множителя през 2017 г. и 2018 г. Това прави пазарния подход неприложим. През 2016 г. се наблюдават най-високите на трите множителя. Причина за това е пъти по-високият темп на растеж на печалбите на оценяваното предприятие спрямо този на аналога. Независимо че по другите показатели българското дружество отстъпва, това превъзходство не може да бъде редуцирано, така че да се получат по-нормални стойности на множителите. Факторът темп на растеж е присъщ за Р/Е, но според подхода на Тодоров (2015) неговото влияние се разпространява и върху останалите множители. Причина за това е фактът, че той е елемент на корекционните коефициенти за трите множителя.

Коригираните множители по предложения от нас подход се доближават като стойности до тези преди корекцията и са относително стабилни през анализирания период. Те нито са силно занижени, подобно на тези, изчислени по подхода на Касърова, Праматарска и Лазарова (2009), нито са силно увеличени или отрицателни, както според подхода на Тодоров (2015).

Коригираните стойности на множителя Р/Е, изчислени по предложения от нас подход, се движат около оригиналните стойности на мно-

жителя. В годината на най-голямата разлика в темповете на растеж, 2016 г., коригираният множител Р/Е не се различава чувствително от първоначалния, въпреки че темпът на растеж на оценяваното предприятие е по-висок от този на аналога с 14.89 пъти. Предложеният от нас начин за корекция редуцира тази разлика. Кorigираният Р/Е е с 16.47% по-висок от първоначалния, докато при подхода на Тодоров (2015) коригираният Р/Е превишава с над 10 пъти оригиналния.

В годините на отрицателен темп на растеж на печалбата на предприятието – аналог или оценяваното дружество коригираният множител Р/Е е положителен. Когато предприятието аналог има негативен темп на растеж на печалбата, множителят има по-висока стойност от оригиналната. Това се обяснява с по-високата и положителна стойност на темпа на растеж на печалбата на оценяваното предприятие. Такъв е случаят през 2017 г. През 2018 г. аналогът има положителен темп на растеж, а оценяваното дружество – негативен. Нашият подход занижава множителя Р/Е, когато оценяваното предприятие има отрицателен темп на растеж на печалбата, тъй като това не оправдава висок множител Р/Е.

Изводи

При прилагането на пазарния подход МСО 105 изисква, оценителят да анализира и направи корекции за възможни разлики между аналозите и оценявания актив. Касърова, Праматарска и Лазарова (2009) и Тодоров (2015) разработват подход за корекция на пазарните множители за странови риск и оперативна и финансова ефективност, когато пазарният подход се прилага в условията на формиращите се пазари. Техният подход въвежда рестрикция по отношение на показателите на предприятия – аналози и оценявани предприятия. Те трябва да имат положителни стойности, което невинаги е възможно. При отрицателни стойности на фундаменталните показатели на оценяваното предприятие или на аналозите коригиращите коефициенти са икономически безсмислени. Те ще доведат до отрицателна стойност на оценяваното предприятие, което няма логика.

Ние модифицираме коригиращото съотношение, така че да не е твърде рестриктивно. Допълнително опростяваме коригиращия коефициент. Той отразява влиянието само на един фактор, който е специфичен за всеки вид пазарен множител. Той е по-стабилен в сравнение с разглежданите два подхода, като неутрализира ефекта от екстремните стойности на фундаменталните фактори, които са коригиращи. Подходът ни не е математически изведен, както този на Тодоров (2015), макар да отразява

оценителската интуиция. Той не би бил подходящ за оценка на стартиращи компании или такива с висок темп на растеж, тъй като би ги подценил. Подходът трябва да бъде допълнително и по-задълбочено тестван, вкл. с прогнозни данни за фундаменталните показатели.

Използвани източници

- Касърова, В., Св. Праматарска, Р. Лазарова. (2009). Сравнителният подход в оценката на бизнеса в условията на формиращи се пазари. Финансови решения: изследвания и практики. Изд. НБУ, С., стр. 312-335.
- Международни стандарти за оценяване, IVSC, (2017). [Превод на Камара на независимите оценители в България].
- МСО 105 Подходи и методи за оценяване, Международни стандарти за оценяване, IVSC, (2017). [Превод на Камара на независимите оценители в България].
- Тодоров, Л. (2015). Корекции на пазарните множители при сравнителния подход за оценка на бизнеса – колективна монография „Икономиката на България и Европейския съюз – съвременни предизвикателства и подходи за решения“, ИК УНСС, стр. 452 – 463.
- Baker, M., and R. Ruback. (1999). Estimating Industry Multiples. Working paper, Harvard Cambridge, MA, достъпен на <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=1435>, Последно посетен 15.07.2019
- Bernström, S. (2014). Valuation: The Market Approach, John Wiley & Sons, Ltd; Pratt, Sh. and A. Niculita, 2007. Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies, 5th edition, McGraw-Hill.
- Bhojraj, S., and C. M. C. Lee. (2002). Who Is My Peer? A Valuation-Based Approach to the Selection of Comparable Firms. Journal of Accounting Research, 40 (2), pp 407-439.
- Bhojraj, S., Ch. M. C. Lee and D. K. Oler. (2003). What's My Line? A Comparison of Industry Classification Schemes for Capital Market Research, Journal of Accounting Research, Vol. 41, No. 5, pp. 745-774.
- Block, S. (1999). A Study of Financial Analysts: Practice and Theory. Financial Analysts Journal, 55(4), pp 86-95.
- Bernström, S. (2014). Valuation: The Market Approach, John Wiley & Sons, Ltd
- Damodaran, A. (1996). Investment Valuation. 1st ed., John Wiley & Sons Inc, New York.

- Damodaran, A. (2006). *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance*, 2nd edn, John Wiley & Sons Inc, Hoboken, NJ.
- Dittmann, I. and Ch. Weiner. (2005). Selecting Comparables for the Valuation of European Firms. Достъпен на SSRN: <https://ssrn.com/abstract=644101> , последно посетен на 25.07.2019.
- Goedhart, M., T. Koller, and D. Wessels. (2005). The right role for multiples in valuation, *McKinsey on Finance*, 15, pp 7–11.
- Henschke, S. and C. Homburg. (2009). Equity Valuation Using Multiples: Controlling for Differences Between Firms. Достъпен на SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1270812>, последно посетен 25.07.2019.
- Herrmann, V. and F. Richter. (2003). Pricing with performance -controlled multiples, *Schmalenbach Business Review*, 55, pp 194–219.
- Hitchner, J. (2003). *Financial Valuation: Applications and Models*, John Wiley & Sons.
- Nel, W. S., W. Bruwer, and N. Le Roux. (2013a). The impact of industry classification on the valuation accuracy of multiples in the South African capital market, *International Business and Economics Research Journal*, 12, pp 79–102.
- Nel, S., W. Bruwer, and N. Le Roux. (2013b). Equity and entity-based multiples in emerging markets: evidence from the JSE securities exchange, *Journal of Applied Business Research*, 13, pp 829–52.
- Pereiro, L. E. (2002). *Valuation of companies in emerging markets: A practical approach*, John Wiley & Sons, Inc.
- Pinto, J., E. Henry, T. Robinson, and J. Stowe. (2010). *Equity Asset Valuation*, John Wiley & Sons, Inc., 2nd edition.
- Pratt, Sh. (2005). *The Market Approach to Valuing Businesses*, 2nd edition, John Wiley & Sons.
- Schreiner, A. (2007). *Equity Valuation Using Multiples: An Empirical Investigation*, Deutscher Universitäts – Verlag.
- Schreiner, A. and Spremann, K. (2007). Multiples and Their Valuation Accuracy in European Equity Market. достъпен на <https://ssrn.com/abstract=957352>, последно посетен 19.07.2019.

НАРОДНОСТОПАНСКИ АРХИВ

ГОДИНА LXXII, КНИГА 4 – 2019

СЪДЪРЖАНИЕ

Нигохос Кр. Канарян

Прецизиране на корекциите на пазарните множители
за оперативна ефективност /3

Щерьо Ст. Ножаров

Хибридните заплахи като екзогенен икономически шок /23

Милен Е. Динков

Управление на емоциите на работното място /34

Елка Н. Сярова, хон. ас. д-р

Промени и тенденции в заетостта на хората с висше
образование в България и ЕС /49

Ясин-Мехрос, Абделаиз Елбажани

Ролята на иновациите за резултатите на МСП /67

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор
Проф. д-р Георги Иванов – зам. главен редактор
Проф. д-р Йордан Василев
Доц. д-р Искра Пантелеева
Доц. д-р Стоян Проданов
Доц. д-р Пламен Йорданов
Доц. д-р Румен Лазаров
Доц. д-р Венцислав Василев
Доц. д-р Анатолий Асенов
Доц. д-р Пресияна Ненкова

МЕЖДУНАРОДЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р ик.н. Михаил А. Ескиндаров – Ректор на Финансовия университет при Правителството на Руската федерация – федерална държавна образователна институция за професионално образование, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р Кен О'Нийл – Почетен професор към Департамента по маркетинг, предприемачество и стратегии на Университет Ълстер, Северна Ирландия и председател на борда на директорите на Школа за социални предприятия в Ирландия.

Проф. д-р Ричард Торп – Професор по развитие на управлението, Бизнес школа на Университета Лийдс, Великобритания.

Проф. д-р ик.н. Григоре Белостечник – Ректор на Молдовската академия за икономически изследвания, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р ик.н. Михаил Ив. Зверяков – Ректор на Одеския държавен икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р ик.н. Олена Непочатенко – Ректор на Умански национален аграрен университет (Украйна).

Проф. д-р ик.н. Дмитрий Лукьяненко – Ректор на Киевски национален икономически университет „Вадим Гетман“ (Украйна).

Проф. д-р ик.н. Андрий Крисоватий – Ректор на Тернополски национален икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Проф. д-р ик.н. Йон Кукуй – Супервайзор на докторски програми в областта на счетоводството и финансите в университета Валахия – гр. Търговище, Румъния, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Доц. д-р Мария Кристина Стефан – Директор катедра „Мениджмънт – Маркетинг“, Университет „Валахия“ - гр. Търговище, Румъния.

Доц. д-р Анисоара Дуика – Катедра „Мениджмънт“, Университет „Валахия“ – гр. Търговище, Румъния.

Екип за техническо обслужване:

Анка Танева – стилев редактор на български език

Ст. преп. Венцислав Диков – координатор и ръководител на екипа за превод, стилев редактор и преводач

Ст. преп. д-р Петър Тодоров – преводач и стилев редактор

Ст. преп. Маргарита Михайлова – преводач и стилев редактор

Ст. преп. Румяна Денева – преводач и стилев редактор

Ст. преп. Иванка Борисова – преводач и стилев редактор

Деяна Веселинова – технически секретар

Благовеста Борисова – графичен дизайн и уеб публикуване

Адрес на редакцията:

5250 Свищов, ул. „Ем. Чакъров“ 2

Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор

☎ (+359) 889 882 298

Деяна Веселинова – технически секретар

☎ (+359) 631 66 309, e-mail: nsarhiv@uni-svishtov.bg

Благовеста Борисова – компютърен дизайн

☎ (+359) 882 552 516, e-mail: b.borisova@uni-svishtov.bg

© Академично издателство „Ценов“ – Свищов

© Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов

ISSN 0323-9004

Народно стопански архив

Свищов, година LXXII, книга 4 - 2019

**Прецизиране на корекциите на пазарните
множители за оперативна ефективност**

**Хибридните заплахи като екзогенен
икономически шок**

Управление на емоциите на работното място

**Промени и тенденции в заетостта на хората
с висше образование в България и ЕС**

Ролята на иновациите за резултатите на МСП

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“



СВИЩОВ

Изисквания при депозиране на статии за сп. „Народностопански архив“

1. Обем: статии от 12 до 25 страници

2. Депозиране на материалите: на хартиен носител и в електронен вид като приложен файл на E-mail: NSArhiv@uni-svishtov.bg

3. Технически изисквания:

- изпълнение Word 2003 (минимум);
- размер на страницата – А4, 29-31 реда и 60-65 знака на ред;
- разстояние между редовете 1,5 lines (At least 22 pt);
- шрифт – Times New Roman 14 pt;
- полета – Top - 2.54 cm; Bottom - 2.54 cm; Left - 3.17 cm; Right - 3.17 cm;
- номерация на страницата – долу вдясно;
- текст под линия – размер 10 pt;
- графики и фигури – Word 2003 или Power Point.

4. Оформление:

- наименование на статията, име на автора, академична длъжност, научна степен – шрифт Times New Roman, 14 pt, с големи букви Bold – центрирано;

- наименование и адрес на местоработата; телефони за контакти и E-mail;

- резюме на български език в обем до 15 реда; ключови думи – от 3 до 5;

- **JEL** класификация на публикациите с икономически характер (<http://ideas.repec.org/j/index.html>);

- основен текст (изложение);

- таблиците, графиките и фигурите се вграждат софтуерно в текста (да позволяват езикова корекция и превод на английски). Цифрите и текстът вътре в тях се изписват с шрифт Times New Roman 12 pt;

- формулите се създават с Equation Editor.

5. Правила за цитиране: от 01.01.2017 г. в периодичните издания на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов за библиографско цитиране на информационни източници ще се използва **APA Style**. Неговите изисквания са поместени тук: <http://www.uni-svishtov.bg/default.asp?page=page&id=71> и тук: <http://www.apastyle.org/>.

Всеки автор носи отговорност за отстояваните идеи, съдържанието и техническото оформление на своя текст.

6. Ръкописите на нехабилитирани преподаватели се придружават от препис на протокол от катедрата, обсъдила и предложила научната разработка за публикуване.

От 1 януари 2017 г. заглавието на списанието на английски език е „Economic Archive“, като заменя транслитерираното наименование “Narodnostopanski archiv”, използвано до края на издателската 2016 г.

Авторите на публикуваните материали на страниците на списание „Народностопански архив“ носят отговорност за тяхната автентичност.

От Редакционния съвет

www.uni-svishtov.bg/NSArhiv